3.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS. N° 105.

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE,

Présentée et soutenue le 19 *mai* 1853,

Par ÉMILE BATAILLE,

né à Maromme (Seine-Inférieure),

ex-Interne des Hôpitaux de Rouen,
Prosecteur d'Anatomie et Lauréat de l'École de Médecine de la même ville.

DE QUELQUES POINTS DE L'ÉTIOLOGIE ET DU TRAITEMENT DU CROUP CHEZ L'ENFANT.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS.

RIGNOUX, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
rue Monsieur-le-Prince, 31.

1853

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. P. DUBOIS, DOYEN.	MM.
Anatomie	DENONVILLIERS.
Physiologie	BÉRARD.
Chimie médicale	.....
Physique médicale	GAVARRET.
Histoire naturelle médicale	MOQUIN-TANDON.
Pharmacie et chimie organique	WURTZ.
Hygiène	BOUCHARDAT.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. REQUIN.
Pathologie chirurgicale	GERDY. J. CLOQUET.
Anatomie pathologique	CRUVEILHIER.
Pathologie et thérapeutique générales	ANDRAL.
Opérations et appareils	MALGAIGNE.
Thérapeutique et matière médicale	GRISOLLE.
Médecine légale	ADELON.
Accouchements, maladies des femmes en couches et des enfants nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	BOUILLAUD. ROSTAN, Examinateur. PIORRY. TROUSSEAU.
Clinique chirurgicale	ROUX. VELPEAU, Président. LAUGIER. NÉLATON.
Clinique d'accouchements	P. DUBOIS.

Secrétaire, M. AMETTE.

Agrégés en exercice.

MM. BEAU.
BÉCLARD.
BECQUEREL.
BURGUIÈRES.
CAZEAUX.
DEPAUL.
DUMÉRIL fils.
FAVRE.
FLEURY.
GIRALDÈS.
GOSSELIN.

MM. GUENEAU DE MUSSY.
HARDY.
JARJAVAY, Examinateur.
REGNAULD.
RICHET.
ROBIN.
ROGER, Examinateur.
SAPPEY.
TARDIEU.
VIGLA.
VOILLEMIER.

DE QUELQUES POINTS
DE L'ÉTIOLOGIE ET DU TRAITEMENT
DU
CROUP CHEZ LES ENFANTS.

Depuis bientôt trois siècles, que Baillou a signalé l'existence de la fausse membrane dans le croup, qu'il désignait sous le nom d'*affectio orthopnoica,* on aurait peine à compter les auteurs qui sont venus apporter le tribut de leur expérience à la description des symptômes et de la marche de cette terrible maladie; et pour ne signaler que ceux dont les ouvrages sont restés de véritables monuments historiques, Home, Michaëlis, Millar, les auteurs des mémoires envoyés au concours de 1808, provoqué, comme on sait, par l'empereur Napoléon Ier; Royer-Collard, leur éloquent rapporteur, Johnston, l'illustre auteur du *Traité de la diphthérite,* et Guersant, dans le *Dictionnaire de médecine,* ont jeté de si vives lumières sur l'histoire de la maladie qui nous occupe, qu'on peut la regarder comme ayant atteint un grand degré de perfection.

Mais il faut bien avouer qu'il en est du croup comme de la plupart des maladies qui frappent le plus rudement l'humanité; leur histoire est tracée avec beaucoup de détails et d'exactitude dans les ouvrages de pathologie, mais la question qui nous intéresse le plus, le *traitement,* malgré les nombreuses recherches dont elle a été l'objet, est souvent celle qui paraît le plus insoluble; tant est grande la différence qui sépare le talent d'observer de l'art de guérir.

Ces réflexions préliminaires donnent la raison des limites que j'ai tracées à cette thèse, en la bornant à l'étude du traitement; mais une partie très-importante du traitement des maladies, la prophylaxie, ne pouvant être solidement assise que sur les bases fournies par l'étude des causes, je ferai précéder le traitement proprement dit des données étiologiques que la science a pu acquérir jusqu'à ce jour.

ÉTIOLOGIE DU CROUP CHEZ LES ENFANTS.

1° *Causes prédisposantes.*

Age. Il est certain que l'âge constitue une des causes dont l'influence est le moins contestable; autant, en effet, le croup est une maladie commune avant quatorze ans, autant il devient rare dans l'adolescence et l'âge viril.

Les auteurs ont un peu varié sur la détermination de l'époque de la vie pendant laquelle on observe sa plus grande fréquence. Guersant, dans le Dictionnaire en 30 vol., année 1835, signale la période de deux à sept ans; pour MM. Rilliet et Barthez, il est constant aussi que c'est à l'âge de deux à sept ans que les enfants y sont principalement exposés. Si nous consultons un document important que je dois à l'obligeance de mon excellent ami M. Duchaussoy, et que je présenterai sous forme de tableau à la fin de l'étiologie, nous voyons que, sur un total de 59 malades, nous en comptons 16 ayant moins de trois ans, les plus jeunes n'étant âgés que de quinze mois; cette première catégorie représente un peu plus du quart.

Entre la troisième et la cinquième année inclusivement, nous trouvons 28 malades, c'est-à-dire un peu moins de la moitié.

De cinq à huit ans inclusivement, le tableau en présente encore 10, ou un cinquième environ.

Au-dessus de huit ans, on n'en compte plus que 3, le plus âgé ayant treize ans.

Il ressort donc de cette statistique que la plus grande fréquence du croup s'observe entre deux et cinq ans, sans que cependant les deux premières années de la vie en soient exemptes; nous avons vu, en effet, des sujets de quinze mois atteints de cette maladie.

On sait d'ailleurs que les enfants nouveau-nés ne sont pas à l'abri de la diphthérite; Dewees et Billard en ont vu des cas, et M. Bretonneau cite dans son traité l'histoire d'un enfant âgé de quinze jours seulement, et chez lequel la fausse membrane avait une grande étendue, tant du côté des voies aériennes que du côté des voies digestives.

Sexe. On admet généralement que la proportion des garçons atteints du croup dépasse de beaucoup celle des filles; cette opinion, que l'on trouve nettement formulée par les auteurs qui ont écrit à une époque où le diagnostic du croup était loin d'avoir toute la précision désirable, se trouve reproduite par des autorités scientifiques, Jurine, par exemple; et l'on sait que sur 31 malades opérés par M. Trousseau, il y avait 23 garçons et 8 filles. En réunissant les observations de MM. Bretonneau et Trousseau, on trouve, sur 85 cas de croup, 57 garçons et 28 filles, ce qui donne pour celles-ci un peu moins du tiers.

Pour expliquer cette influence du sexe, on a invoqué la différence des circonstances hygiéniques au milieu desquelles vivent les filles et les garçons; cette différence me paraît avoir une portée bien moindre qu'on ne le dit généralement. Jusqu'à l'âge de cinq ans, en effet, les deux sexes ont dans la maison paternelle des conditions matérielles d'existence presque identiques, et de cinq à huit ans, ils vivent le plus souvent dans les écoles au milieu de circontances qui ne diffèrent pas essentiellement. Sur ce point, notre statistique fournit un résultat opposé à celui qui est le plus généralement admis. Nous comptons 33 filles et 26 garçons seulement. On sait que filles et garçons sont également admis dans l'hôpital, et qu'on n'y refuse jamais un cas de croup; on ne pourrait donc chercher dans la localité la raison de cette différence. Je me garderai

bien de tirer une conclusion absolue d'une soixantaine de cas; mais on peut cependant les regarder comme pouvant infirmer l'opinion qui attribue au sexe masculin une prédisposition incontestable.

Constitution. Une constitution naturellement faible ou altérée par les maladies propres à l'enfance, telles que les fièvres éruptives, surtout la *rougeole* et la *scarlatine*, les gourmes et les différentes manifestations du vice scrofuleux, altérée encore par l'insuffisance de l'aération et de l'alimentation, le tempérament lymphatique, ont été regardés par plusieurs auteurs comme prédisposant manifestement au croup. Cette proposition est étayée des remarques de Guersant (Dictionnaire en 30 vol.) et de M. Blache (*Archives générales de médecine*, t. 17) ; ils ont noté que les enfants pauvres et mal soignés sont plus sujets au croup que les enfants placés dans de meilleures conditions, et que cette maladie n'attaque guère que des adultes débilités par une autre affection.

Guersant voyait même dans cette condition étiologique un point de diagnostic différentiel : « Le croup et le pseudocroup ne sévissent pas, dit-il, précisément sur les mêmes individus; le premier même, lorsqu'il n'est pas épidémique, me paraît proportionnellement plus commun dans la classe du peuple et chez les enfants mal soignés et mal vêtus; le second, au contraire, se rencontre beaucoup plus fréquemment chez les enfants de la classe aisée ou riche, qui sont bien vêtus, tenus chaudement et élevés plus mollement. »

Nous devons dire cependant que bon nombre de médecins n'ont pas noté l'influence de la constitution; il y a plus, sur huit cas observés par M. Hache, sept malades offraient une constitution forte et un embonpoint notable; de leur côté, MM. Rilliet et Barthez ont écrit que la plupart de leurs malades étaient doués d'une bonne constitution, que leurs chairs étaient fermes, et leurs membres bien proportionnés. Il faut donc se garder de croire qu'une constitution robuste soit un gage d'immunité contre le croup.

Les observations que nous avons faites sur les enfants de l'hôpi-

tal nous ont fait voir des sujets présentant les conditions les plus opposées; on peut dire cependant que pour le plus grand nombre l'état de santé antérieur au croup était très-mauvais.

En résumé, les opinions des auteurs paraissent concorder sur ce point que l'inégalité des conditions sociales a sur le développement du croup une influence tranchée; elles ne présentent, au contraire, rien de bien déterminé sur la part qui peut revenir à la constitution individuelle dans la production de cette maladie.

Influence des localités et de l'état atmosphérique. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les relations des épidémies du croup, pour se convaincre que cette maladie peut se développer sous des climats très-variés; mais que les climats chauds et secs fournissent moins d'exemples que ceux qui ont des conditions opposées. En consultant les adresses des enfants admis pour croup à l'hôpital en 1852, nous n'avons pas vu qu'un quartier de Paris, ou une division quelconque de la banlieue, ait fourni un contingent plus élevé que les autres; les malades sont venus à peu près indifféremment des localités basses ou élevés. Mais Paris présente souvent, dans ses quartiers les mieux situés, des conditions hygiéniques défavorables qui annulent les bons effets qu'on pourrait attendre de leur position : aussi nous garderons-nous bien d'attacher une grande importance au seul fait d'une situation basse ou élevée dans la capitale. Nous serons mieux renseigné par les auteurs qui ont pu suivre le développement de la maladie dans des localités distinctes.

Home a fait le premier une observation qui s'est trouvée plus tard confirmée par le témoignage d'un grand nombre d'auteurs: c'est que le croup a une grande tendance à se développer dans les lieux bas et humides. On trouve, dans l'ouvrage de Valentin, des assertions bien motivées sur ce point, et ce médecin conclut son chapitre d'étiologie, en disant que l'air froid et humide des lieux aquatiques et de ceux qui ont été submergés, certains vents dans les gorges et les vallées, concourent à y répandre plus généralement

le croup que dans ceux qui ont une exposition contraire. « Toutes les fois, dit M. Gendron, que les eaux rentrent dans le lit de la rivière, en laissant à nu ses prairies marécageuses, il se dégage des deux rives du Loir une odeur de limon très-prononcée... » Et c'est à la suite de cette submersion qu'il voyait naître les épidémies de croup.

Je pourrais joindre beaucoup d'autres citations à celle-ci pour prouver l'assertion de Home.

Dans le but de rechercher les relations du croup avec les saisons et avec l'état de l'atmosphère pendant les dix premiers mois de l'année 1852, j'ai dressé le tableau suivant, dans lequel l'état sec ou pluvieux du ciel, la direction des vents, et les températures, sont indiqués d'après les tables publiées dans les *Annales de chimie et de physique*, et en regard de cette indication, se voit le nombre d'enfants pris de croup pendant chaque mois.

Janvier.

1re *quinzaine*. Un seul jour de beau temps, quatorze jours de brouillards ou de pluie. Les vents O. ou S., ou S.-O. Le thermomètre centigrade a marqué + 5° en moyenne pendant les deux premiers jours; les jours suivants ont oscillé entre + 2° et + 13°. 2e *quinzaine*. Quatre jours de beau temps; onze couverts, nuageux ou pluvieux. Vents O.-S. ou S.-S.-O. Le thermomètre à 0° pendant deux jours, variations entre + 3° et + 8° pour les autres.	8 cas.

Février.

1re *quinzaine*. Pas un seul jour beau, tous nuageux ou couverts. Vents S.-O. pendant les huit premiers jours, N. et S. pour les huit autres. Le thermomètre, à + 11° le 1er février, descend jusqu'au 12, où il est à + 1°, et marque + 2° pour les autres. 2e *quinzaine*. Deux jours beaux. Vents O. ou N.-O., ou N.-N.-E. généralement très-forts. Température, 0° pour les 21, 26 et 27 février; varie entre + 3° et + 5° pour les autres jours.	8 cas.

Mars.

1re *quinzaine.* Huit jours de beau temps; sept jours nuageux, ou pluie.
Vents N.-E. ou E.-N.-E.
Le thermomètre (le matin) a donné 0° pendant quatre jours; varie de + 2° à + 5° pour les autres.
2e *quinzaine.* Huit jours beaux; vents S.-E. ou N.-E.
Température (le matin), + 3° pendant six jours; varie de + 6° à 11° pour les autres.

5 cas.

Avril.

1re *quinzaine.* Dix jours beaux; vent fort, N.-N.-E.
Température, généralement à + 6°, s'est élevée deux fois à + 12°.
2e *quinzaine.* Temps pluvieux ou couvert en général.
Vents S.-E. ou E.
Température moyenne, + 12°, s'est élevée un jour à +.

2 cas.

Mai.

1re *quinzaine.* Deux jours de beau, les autres nuageux.
Vents N.-E. ou S.-O.
La température la plus basse, + 5°, a été généralement de + 15°; un jour elle s'est élevée cependant à + 24°.
2e *quinzaine.* Constamment nuageux ou pluvieux.
Vents très-variables.
Température, en moyenne, + 17°.

4 cas.

Juin.

1re *quinzaine.* Constamment couvert, ou pluie.
Vents O. ou S.-O.
Température, varie de + 14° à 20°.
2e *quinzaine.* Constamment nuageux, ou pluie.
Vents S.-S.-O. ou O.
Température, varie entre + 20° et + 24°.

9 cas.

Juillet.

1re *quinzaine.* Dix jours beaux; vents E. ou E.-N.-E.; orages.
Température, généralement à + 25°, a été à + 30° pendant sept jours.
2e *quinzaine.* Constamment couvert ou nuageux; vent variable.
Température, varie de + 19° à + 25°.
} 3 cas.

Août.

1re *quinzaine.* Généralement couvert, ou pluie.
Vents S.-S.-O.
Température + 20°, un seul jour + 28°.
2e *quinzaine.* Pluie ou temps couvert.
Vent variable.
Température, de + 15° à + 24°.
} 3 cas.

Septembre.

1re *quinzaine.* Les quatre premiers jours beaux, les autres couverts.
Vents O. ou N.-O.; thermomètre, + 15° à + 22°.
2e *quinzaine.* Trois jours beaux; pluie ou temps couvert.
Vent très-variable.
Température, varie entre + 11° et + 18°.
} 2 cas.

Octobre.

1re *quinzaine.* Quatre jours beaux, les autres couverts.
Vents O. ou N.-E.
La température reste à + 13° pendant les huit premiers jours, puis à + 6° pour les huit autres.
2e *quinzaine.* Trois jours beaux, les autres nuageux.
Vent S.-O.
La température du matin est descendue à + 2° le 18 octobre; les autres jours, elle est comprise entre + 8° et + 13°.
} 7 cas.

Novembre ..... 3 cas.

Décembre ..... 5 cas.

Il résulte de ce tableau que les mois de janvier, février, juin, octobre, qui ont présenté le plus grand nombre de cas de croup, ont été pluvieux ; mais pourrait-on en dire autant de plusieurs autres mois qui n'ont présenté qu'un petit nombre de malades?

Si nous divisons l'année, comme on le fait habituellement, en quatre saisons, nous aurons les relations suivantes :

Printemps,	17 ;
Été,	9 ;
Automne,	13 ;
Hiver,	20.

Le printemps et l'hiver présentent donc une proportion plus considérable que l'été et l'automne, mais l'influence du froid n'est pas la seule qu'on ait à considérer dans les deux premières saisons ; il faut faire la part des privations qu'elles font souvent endurer à la classe ouvrière, et de la viciation de l'air par la présence d'un grand nombre de personnes dans un appartement étroit et chauffé.

Encombrement. L'altération de l'air produite par l'encombrement a été signalée par plusieurs auteurs comme cause prédisposante du croup ; elle rentre en effet dans la classe des conditions hygiéniques capables de débiliter les forces vitales, et il est très-rationnel de la classer *a priori,* à côté de l'influence du froid humide ou d'une alimentation insuffisante et malsaine. Mais les faits fournissent encore ici leur sanction ; parmi les 59 opérés, nous avons noté que six enfants ont été pris du croup pendant leur séjour à l'hôpital, où ils étaient entrés pour diverses maladies.

J'ajouterai que deux autres enfants qui n'ont pas subi l'opération avaient aussi vu leur maladie se développer dans les salles ; et l'action de l'entassement des individus dans un lieu étroit deviendra encore plus manifeste, quand on saura que les salles de médecine ont seules présenté les cas qui nous occupent, le service chirurgical, beaucoup moins encombré, n'en ayant offert aucun exemple.

Mon père, qui exerce depuis trente ans environ dans ces vallées voisines de Rouen, où l'industrie manufacturière produit presque inévitablement l'encombrement et dans l'atelier, et dans l'étroite demeure de l'ouvrier, a toujours vu le croup sévir avec rigueur contre les chétifs enfants de ce dernier, pendant qu'il compte à peine quelques malades parmi les vigoureux enfants des laboureurs.

Épidémies. On sait depuis longtemps que le croup peut être sporadique ou épidémique, et presque tous les auteurs ont reconnu la constitution épidémique de l'atmosphère comme une des causes les plus actives dans le développement du croup. Déjà, en 1774, Lepecq de la Clôture signalait des épidémies meurtrières et bien caractérisées dans les campagnes du Neubourg, de Lisieux, de Livarot, de Roumare, d'Hénouville. On peut émettre des doutes sur l'identité des maux de gorge gangréneux avec le croup; mais quand, dans l'épidémie d'Hénouville, par exemple, Lepecq dit que les poumons et l'arrière-bouche étaient engoués d'une croûte épaisse, *blanchâtre et fort tenace,* peut-on n'y pas voir la fausse membrane ?

Quand on lit dans le *Répertoire des sciences médicales* que dans les années qui ont précédé 1835, il se présentait généralement six à dix croups, et que l'on compare ce chiffre avec celui de l'année 1852, c'est-à-dire 61 cas, on peut, à bon droit, croire à une constitution épidémique pour cette dernière année.

Je sais d'ailleurs que plusieurs médecins de Paris, notamment MM. Blache et Guersant fils, en ont eu aussi bon nombre de cas dans leur clientèle.

Guersant fait observer avec raison que la constitution spécifique de l'atmosphère peut être circonscrite à toute une ville, à une petite localité ou à un établissement.

On a remarqué que le croup épidémique présente ceci de particulier, qu'il est presque toujours uni à l'angine pseudomembraneuse, qui constitue alors la première période, tandis que, quand il est sporadique, il peut fort bien débuter par le larynx ou la trachée.

Quelquefois ce génie épidémique ne se manifeste pas d'emblée, mais il arrive à la sourdine, à la suite d'une autre entité morbide; c'est ainsi qu'on a vu le croup se développer dans le cours ou à la fin de la *rougeole* et de la *scarlatine*.

L'épidémie observée à l'hôpital des Enfants, et décrite par M. Boudet (*Archives gén. de méd.*, t. 13; 1842), a été surtout remarquable par cette apparition de la laryngite pseudomembraneuse dans le cours d'un exanthème, et lorsque les fièvres exanthémeuses régnaient en très-grand nombre.

Contagion. Les auteurs des siècles passés n'ont guère élevé de doutes sur le caractère contagieux du croup; mais la démonstration par les faits n'est guère plus facile ici que pour beaucoup d'autres maladies, de sorte que la contagion du croup est encore un sujet de discussion. De nombreuses observations analysées par Guersant, et les siennes propres, l'ont fait se prononcer pour l'affirmative; Jurine, Bourgeois, MM. Bricheteau et Trousseau, ont vu maintes fois la contagion agir manifestement. M. Bretonneau, tout en reconnaissant que la contagion est difficile à constater, dit formellement que chaque fois que la contagion a été apportée du dehors dans l'hospice général, et qu'elle s'y est propagée, il a été facile de reconnaître le moment, la minute même où elle a été communiquée. M. Collineau a cité l'observation d'une femme qui, ayant plusieurs fois baisé sur la bouche son petit neveu atteint du croup, fut prise elle-même de pharyngite couenneuse.

On n'a pas remarqué l'influence de la contagion dans les salles de l'hôpital des Enfants, en 1852, au moins d'une manière bien manifeste, et je pourrais opposer au fait de M. Collineau, que plusieurs internes de l'hôpital, ayant été obligés de débarrasser la trachée du sang qui s'y était engouffré pendant la trachéotomie, l'ont aspiré sans intermédiaire, en appliquant la bouche sur le pavillon de la canule; qu'il est arrivé en outre à deux d'entre eux d'aspirer des fausses membranes en même temps que du sang, et qu'aucun d'eux n'a éprouvé le plus léger mal de gorge.

Causes occasionnelles.

Je serai bref sur ce chapitre, car leur action est encore bien plus sujette à contestation que celle des causes prédisposantes.

Celle que l'on admet le plus généralement est l'impression du *froid*, surtout du froid humide; mais on est loin de pouvoir justifier ceci par des observations bien établies. M. Valleix (*Guide du médecin praticien*), prenant au hasard vingt-six cas de croup, trouve que six fois seulement les sujets étaient exposés soit à la pluie, soit à un courant d'air. Nous ferons remarquer qu'ici encore l'étiologie du croup vrai diffère de celle de la laryngite striduleuse; car, tandis que nous voyons l'impression de l'air froid être la cause évidente du pseudocroup, la science possède à peine quelques faits qui mènent aux mêmes conclusions pour la diphthérite laryngienne. Nous en pourrions dire tout autant de la suppression de la transpiration, et des autres causes des maladies franchement inflammatoires.

Un fait rapporté par Valentin (*Recherches historiques et pratiques sur le croup;* Paris, 1812) a pu mettre les observateurs de nos jours sur la voie d'expériences que nous mentionnerons plus bas. Voici ce fait tel que le rapporte Valentin : « Le Dr Palloni, secrétaire de l'Académie italienne, à Livourne, m'a mandé qu'il a connu l'enfant d'un apothicaire, attaqué d'une angine ayant tous les caractères du croup, et dont il périt pour avoir été exposé longtemps au gaz muriatique oxygéné. L'ouverture du cadavre fit découvrir, dans l'intérieur de la trachée et d'une partie des bronches, une fausse membrane blanche, que l'on ne pouvait détacher que difficilement avec l'instrument. »

On ne contestera pas le diagnostic dans cette courte observation, et l'action du chlore, dans ce cas, n'a rien qui soit invraisemblable, quand on songe à l'irritation que ce gaz produit dans les organes

respiratoires en général; mais cette observation est la seule que j'aie pu recueillir.

Quant aux expériences faites sur les animaux avec le chlore, les acides, et l'huile de cantharides, elles sont fort curieuses sans doute, et on doit reconnaître qu'elles ont bien produit parfois une laryngite pseudomembraneuse, mais rarement une inflammation aussi vive et surtout des symptômes généraux aussi intenses que ceux qu'on observe dans le croup.

TRACHÉOTOMIES *pratiquées à l'hôpital des Enfants pendant l'année* 1852.

NOMS.	AGE.	TRACHÉOTOMISÉS	GUÉRISONS.	MORTS
1 Armand Levavasseur.	3 ans.	le 1er janvier.		le 5 janvier.
2 Paul Bartuau.	7 ½	2 —		5 —
3 Pierre Favet.	7	6 —		7 —
4 Auguste Dubois.	5	9 —		10 —
5 Émile Boré.	2	16 —		1er fév., voy. l'obs. p. 19.
6 Ismérie Courtot.	3	21 —		23 janvier.
7 Auguste Ganbron.	4 ½	26 —		28 —
8 Rapebach.	3 ½	29 —	Sorti guéri le 13 février, revient deux jours après avec la rougeole, et meurt d'une bronchite générale le 7 fév.	
9 Léontine Veil.	6	1er février.		2 février.
10 Léon Lebec.	9	2 —	Sorti guéri le 15 février.	
11 Madeleine Théométin.	10	5 —		Le 6 février, atteinte de croup pendant son séjour dans les salles de médecine.
12 Eugène Boudard.	3 ½	5 —		6 février.
13 Rosalie Conventz,	5	16 —	Sortie guérie le 4 mars.	
14 Pauline Chéron.	7 ½	25 —	Sortie guérie le 7 mars.	
15 Marie Moitié.	7	29 —	Sortie guérie le 14 mars.	
16 Émilie Burière.	2 ½	29 —		1er mars.
17 Constance Huquelin.	3	10 mars.	Sortie le 26 mars, et morte le 28 d'hémorrhagie intestinale constatée par l'autopsie.	
18 Charles Courtois.	2	21 —		24 mars.
19 Marie Collin.	2	22 —		4 avril, de convulsions.
20 Eugène Peret.	4	22 —	Sorti guéri le 30 avril.	
21 Julie Brunat.	3	24 —	Sorti guéri le 10 avril.	
22 Henry Dupont.	5	5 avril.		12 avril.
23 Zoé Dutois.	2	24 —		26 —
24 Ernest Lesave.	4 ½	8 mai.		11 mai.
25 Esther Trélat.	15 mois.	10 —		11 —
26 Isabelle Coex.	2 ½	19 —		25 —
27 Émile Brandisiri.	2	26 —		2 juin.
28 Virginie Deflesselle.	4	4 juin.	Sortie le 11, elle rentre le 13 juin avec la rougeole, et meurt d'une broncho-pneumonie.	
29 Armande Prevost.	2	7 —	Sortie guérie le 18 juin.	
30 Juliette Berger.	4	10 —		10 juin.
31 Adèle Forcist.	4 ½	10 —		12 juin, atteinte de croup dans les salles de médecine.
32 Eugène Foudrinier.	3 ½	12 —		21 juin.
33 Marie Héraut.	4	13 —		17 —
34 Henriette Guignard.	15	16 —		16 —
35 Albert Hervé.	2 ½	19 —		29 —
36 Joseph Léglise.	2 ½	25 —		27 —
37 Julien Collette.	6	2 juillet.	Sorti guéri le 15 juillet.	
38 Henriette Jenny.	4	4 —		5 juillet.
39 Mathilde Valliet.	13	3 —	Sortie le 9 août.	Avait contracté le croup dans les salles de médecine.
40 Joseph Roussey.	5 ½	3 août.		3 août.
41 Prosper Sernitz.	4	9 —	Sorti le 5 septembre avec la plaie incomplétement fermée ; trois jours après, ses bords s'écartent, et l'enfant rentre avec un catarrhe pulmonaire et succombe.	
42 Hortense Barthélemy.	11 ½	15 —		19 août, prise dans les salles de médecine.
43 Émile Vanel.	2	11 septembre.		12 septembre.
44 Émile Dubier.	8	14 —		16 —
45 Caroline Mulzy.	4	5 octobre.		27 —
46 Desombes.	8	5 —	Sortie le 21 octobre.	
47 Blanche Savoureau.	4	2 —		8 octobre, prise dans les salles de médecine.
48 Camille Villain.	2 ½	9 —		10 octobre.
49 Marie Frogé.	15	12 —		14 —
50 Désirée Lebreton.	21	14 —		16 —
51 Julie Sinègre.	7	23 —	Guérie et transférée aux chroniques pour sérofules.	
52 Joséphine Clément.	3	13 novembre.		14 novembre.
53 Henry Brun.	4	15 —		16 —
54 Adeline Roussel.	3 ½	28 —		
55 Jules Quinot.	7	9 décembre.	Sorti guéri le 26 décemb.	
56 Malvina Chaumet.	4	18 —		
57 Juliette Duchêne.	5	20 —		20 décembre.
58 Joseph Boyard.	3	26 —		27 décembre, prise dans les salles de médecine.
59 Alphonsine Landais.	3	26 —		30 décembre.

Service de M. Guersant (salle Saint-Côme, n° 12).

Croup, trachéotomie; rétablissement de la respiration après l'extraction de la canule; persistance des aliments à passer dans la trachée; essai d'alimentation par injections dans l'estomac; mort au dix-septième jour. Nécropsie.

Pendant la visite du 16 janvier, une mère présente à M. Guersant son enfant, Émile Boré, âgé de deux ans, qu'elle dit atteint de croup, et fournit sur les antécédents les renseignements suivants : l'enfant est né de parents bien portants et n'a jamais eu de fièvres éruptives, d'ophthalmies, coqueluche, engorgements glandulaires; il a été nourri au sein jusqu'à quatorze mois, puis de potages gras et de viande.

Le 10 janvier au soir, il a été pris de frissons, puis d'une toux rauque, sans vomissements; cet état a persisté pendant quatre jours, sans que sa mère lui ait fait prendre autre chose qu'un peu de sirop d'ipécacuanha, qui n'a déterminé que deux petits vomissements; le cinquième jour, l'enfant était très-oppressé, la mère fait venir un médecin qui diagnostique le croup, et fait appliquer un *vésicatoire* sur la partie médiane du sternum, et des sinapismes aux jambes et dans le dos. De son propre chef, la mère ajoute à cette médication six sangsues à la région antérieure du cou, et provoque encore deux vomissements.

Le lendemain, 16 janvier, l'enfant a la face pâle, les lèvres d'une coloration naturelle; la respiration est fréquente, suspirieuse; chaque inspiration est accompagnée d'un sifflement laryngé, et d'une dépression manifeste à la région épigastrique. Aphonie complète; la veille, l'enfant pouvait encore proférer quelques paroles. La percussion dénote, dans toute la poitrine, une sonorité normale; mais l'auscultation fait remarquer l'absence du murmure vésiculaire; le pouls est faible, fréquent, difficile à compter; une toux sonore, un peu grasse, se fait entendre plusieurs fois pendant cette exploration; l'inspection de la bouche et du pharynx ne fait découvrir au-

cune trace de diphthérite ; plusieurs ganglions sous-maxillaires du côté droit sont engorgés.

M. Guersant, jugeant qu'il n'y avait pas de temps à perdre, pratique immédiatement la trachéotomie. Cette opération, exécutée avec une grande rapidité, ne présente rien autre chose de remarquable, si ce n'est que l'incision de la peau ne détermine, de la part du malade, aucune manifestation de douleur.

Trois lambeaux de fausses membranes sont extraits avant l'introduction de la canule. La respiration redevient soudain plus facile, et les bruits respiratoires sont, au bout de quelques instants, nettement perçus ; un calme marqué, qui se continue pendant deux heures, succède à l'opération. — Infusion pectorale, julep gommeux.

Vers midi, la cravate s'étant trouvée trop exactement appliquée sur l'orifice de la canule, pendant quelques instants, le malade a été très-oppressé, et un peu d'emphysème s'est montré sur le côté droit du cou.

Deux heures après midi, le pouls bat 116, la respiration ne peut être comptée à cause des mouvements du malade et de la toux qui est subitement devenue fréquente et pénible ; la canule interne est retirée, et la trachée écouvillonnée avec une petite éponge fine. Cette opération est suivie de l'expulsion de quatre lambeaux de fausses membranes.

Le 17 au matin, les symptômes sont les mêmes que hier dans l'après-midi ; la nuit est assez bonne ; on retire la canule pour la nettoyer, et on profite de son absence pour cautériser la plaie ; le vésicatoire est saupoudré de fécule.

Le soir, la respiration est devenue bruyante, le pouls bat 140, et le facies s'est altéré ; le vésicatoire a suppuré abondamment, de manière à entraîner la fécule ; on la remplace par une couche de collodion, dont l'application suscite de vives manifestations de douleur ; la canule interne est retirée et nettoyée, la trachée écouvillonnée sans qu'il en sorte de fausses membranes.

Le 18 au matin, la respiration est fréquente, embarrassée, bruyante ; la toux est suivie de l'expectoration de crachats blancs, opaques,

nummulaires ; au sommet de la partie postérieure du thorax, on trouve une matité très-prononcée du côté droit, moindre à gauche ; le reste de l'organe donne une bonne résonnance ; quelques bulles de râle sous-crépitant, et beaucoup de râles sibilants se font entendre du côté droit, dans le point où il y a matité.

Le vésicatoire s'est couvert d'une large et épaisse fausse membrane bien distincte de la couche de collodion, dont on peut la séparer ; on l'enlève, on cautérise toute la surface du derme dénudé avec le nitrate d'argent, puis on saupoudre de fécule ; la canule est entièrement retirée, et la trachée écouvillonnée avec l'éponge, ce qui fait rejeter plusieurs lambeaux de fausse membrane ; enfin on cautérise la plaie, et la canule est replacée. — 15 centigrammes de tartre stibié dans une infusion de tilleul édulcorée avec le sirop diacode, à prendre par cuillerées, d'heure en heure ; looch kermétisé pour le soir.

La potion stibiée, prise dans la matinée, produits des efforts de vomissement sans résultat ; dans l'après-midi, il survient du dévoiement et une faiblesse si grande que la religieuse suspend spontanément l'usage de la potion, et lui substitue le looch ; peu après, les crachats, qui étaient devenus rares depuis les nausées, redevinrent abondants.

Le 19, la nuit a été paisible ; 32 inspirations par minute ; pouls, 120 ; la matité est restée la même au sommet du poumon droit ; les râles ont pris le caractère muqueux ; le malade n'a pas rejeté de nouvelles fausses membranes, il ne s'en est pas montré non plus sur le vésicatoire ; mais *les boissons commencent à pénétrer dans la trachée.* (Décoction blanche, gomme sucrée.) La journée se passe assez bien ; l'expectoration continue, quoique la toux devienne moins fréquente. Trois cuillerées de bouillon gras ont pu être avalées sans accident.

Le 20, au matin. L'enfant a bien dormi ; il est calme et gai, sans fièvre, et ne tousse plus quand il boit ; la matité du poumon droit s'est beaucoup circonscrite ; on entend encore quelques râles

muqueux; le dévoiement a cessé, mais une nouvelle fausse membrane s'est étendue sur le vésicatoire; on l'enlève, puis la surface est cautérisée avec le nitrate d'argent et saupoudrée d'amidon. La canule est retirée pour cautériser la plaie, qui n'offre pas de diphthérite. — Tapioka, potage au lait, pomme cuite, pastilles de chocolat.

Le soir, l'enfant est agité, le pouls bat 120; les autres symptômes, comme le matin.

Le 21. Respiration calme, peu fréquente; râles muqueux au sommet des deux poumons; disparition de la matité; pouls, 90. L'étendue du vésicatoire est diminuée; après avoir retiré la canule, M. Guersant ferme la plaie à l'aide d'un linge fenêtré recouvert de charpie, et essaye de faire souffler une bougie; l'enfant ne peut que faire vaciller la flamme; néanmoins on ne replace pas la canule, et l'enfant respire assez librement par les narines et un peu par la plaie. — Prescript. *ut supra.*

Le soir, le malade s'agite beaucoup, repousse les personnes qui s'approchent de lui, se tient sur son séant, refuse de manger. Le pouls est à 130, l'expectoration est supprimée, 40 inspirations par minute; la face un peu altérée. — Looch kermétisé.

Le 22. Retour des crachats, mais ils sont moins épais, moins jaunes, et plus mêlés d'air que les jours précédents; les râles muqueux persistent des deux côtés; la sonorité est bonne; le pouls, 90. La plaie est couverte de beaux bourgeons charnus; on la ferme exactement à l'aide de taffetas d'Angleterre, et l'enfant respire bien; les aliments passent toujours un peu dans les voies aériennes.

Le 23. Respiration calme, pas de fièvre; le vésicatoire n'est pas encore entièrement séché. La plaie du cou est rose, on a renouvelé plusieurs fois les bandelettes décollées par des mucosités; l'enfant saisit avec une avidité étrange tous les aliments qu'on lui présente; mais tous, même *ceux qui sont demi-solides, passent de travers.* M. Guersant introduit par les narines une sonde de gomme élasti-

que qu'il fait pénétrer dans l'œsophage; il parvient ainsi à injecter dans l'estomac un verre de lait sucré.

A midi, on fait prendre de la même manière un verre de bouillon, mais l'extraction de la sonde est suivie du rejet d'une partie du bouillon.

A six heures, le pouls est à 104, la respiration est calme ; l'enfant exprime le désir de manger ; on tente d'injecter un verre de vin et de bouillon mélangés. Cette fois, à peine a-t-on vidé la moitié de la seringue, que l'enfant, oppressé, se débat, et qu'on est obligé de retirer promptement la sonde. Aucun liquide ne sort par la trachée.

Le 24, dans la nuit, on a pu faire avaler à grand'peine un biscuit trempé dans du lait ; l'enfant a peu de dyspnée, mais le pouls est faible. M. Guersant essaye une nouvelle injection de lait ; l'étouffement se manifeste aussitôt, et l'extraction de la sonde est suivie de régurgitations et d'un léger écoulement de mucosités sanguinolentes par la bouche ; on renonce à l'emploi de la sonde.

Dans la journée, on lui fait sucer de la mie de pain et des biscuits trempés dans du lait ou du vin ; il en avale un peu, ainsi qu'une cuillerée de chocolat épais.

Le 25. Pas d'oppression ; pouls lent et faible ; le vésicatoire n'est pas encore sec : expectoration abondante par la plaie ; on la cautérise. Alimentation comme hier, sans le secours de la sonde.

Le 26. Même état ; le soir, un verre de bouillon est ingurgité entièrement.

Les 27, 28, 29, on ne parvient à lui faire ingérer qu'une petite quantité d'aliments.

Le 30. Pouls, 130 ; grande agitation, toux fréquente, râles muqueux ; on cautérise la plaie. — Potion vomitive, julep gommeux.

L'enfant vomit spontanément avant l'administration de la potion; tous les *aliments, sans exception,* sortent par la plaie du cou ; agitation extrême, profonde altération des traits.

Le lendemain, l'enfant se jette avec avidité sur les aliments qu'on

lui présente, mais aucun ne peut pénétrer dans l'estomac. Le soir il s'affaisse, et meurt dans la nuit.

Nécropsie. — Aucune partie du tube aérien ne présente de fausse membrane; la muqueuse du larynx, de la trachée et de toutes les divisions bronchiques, est ramollie par places, extrêmement mince dans d'autres points, et d'une couleur rouge foncé dans presque toute son étendue; aucune portion du poumon n'offre les lésions de la pneumonie; l'estomac est petit, mais sain. L'œsophage est intact, et les intestins sans altérations; le foie est volumineux, mais de consistance et de couleur normales.

Service de M. Guersant (salle Saint-Côme, n° 14).

Croup; trachéotomie; passage des aliments dans la trachée. Guérison.

Le 22 mars, Perré (Ernest), âgé de quatre ans, est amené d'Auteuil par son père, d'après le conseil d'un médecin qui a vu l'enfant le matin et ne lui a fait subir aucun traitement. Le petit malade a le tronc et les membres maigres, la tête grosse et la face colorée. Le père dit qu'il ignore s'il a eu des fièvres éruptives, et affirme qu'il est ordinairement bien portant; cependant il a en ce moment une conjonctivite palpébrale aux deux yeux, et quelques plaques de teigne granuleuse à la tête.

La respiration bruyante est si caractérisée, qu'on est porté à diagnostiquer le croup sur ce seul indice. Il y a 24 inspirations par minute; toux fréquente, sonore, précédée d'une inspiration bruyante. L'auscultation fait reconnaître des râles sibilants au sommet des deux poumons; quelques râles muqueux un peu plus bas; mais le bruit de l'expansion vésiculaire est perceptible dans la plus grande étendue de ces organes.

Pouls un peu serré, 128 pulsations par minute.

La luette, les piliers du voile du palais, l'amygdale droite, sont

uniformément colorés en rouge vif. L'amygdale gauche offre seule une petite fausse membrane très-adhérente.

Aussitôt que l'enfant est couché, on lui administre un vomitif composé de

Tartre stibié.....	0,03	centigrammes.
Poudre d'ipéca.....	0,30	—
Sirop d'ipécacuanha.....	30	grammes.

Cette prescription provoque deux vomissements abondants et bilieux dans lesquels on ne peut découvrir de fausses membranes; ces vomissements font diminuer beaucoup la dyspnée, et l'enfant soulagé s'endort.

A cinq heures du soir, il se réveille, et on commence à lui faire prendre alternativement d'heure en heure une cuillerée à café des deux mélanges suivants :

1°	Alun pulvérisé.....	1	gramme.
	Miel.....	30	—
2°	Calomélas.....	1	gramme.
	Miel.....	30	—

Vers minuit, l'enfant est pris d'un accès de suffocation qui se prolonge pendant plusieurs minutes et fait craindre l'asphyxie. L'interne de garde, M. Duchaussoy, trouvant la face violette, les extrémités froides, le pouls filiforme, et n'entendant plus les bruits respiratoires que dans une très-petite étendue des poumons, se détermine à prévenir l'asphyxie par la trachéotomie.

Cette opération, pratiquée suivant les règles indiquées par M. Guersant dans ses leçons cliniques, et que nous avons retracées page 49, ne présente aucun incident digne d'intérêt. La respiration se fait largement par la canule, qui donne issue à une grande quantité de mucosités et d'écume sans fausses membranes, et l'enfant, immédiatement soulagé, s'endort.

Le 23, au matin, la respiration n'est pas bruyante, 40 pulsations

par minute; le pouls bat 100. L'expectoration a été abondante; la face est rosée, l'enfant gai. M. Guersant lui fait prendre du lait coupé, qu'il boit avidement.

Le soir, les traits sont un peu déprimés; la respiration facile, mais fréquente; 50 inspirations par minute; pouls, 116. L'expectoration n'a pas été interrompue; l'enfant a pris depuis le matin une petite tasse de lait et deux cuillerées de vin. La percussion dénote partout une bonne résonnance. Le murmure vésiculaire s'entend bien dans tous les points; seulement, à de rares intervalles, quelques faibles râles sibilants se font entendre au sommet des deux poumons.

Le 24, au matin, bon facies, respiration parfaitement paisible, 28; pouls, 100. L'auscultation et la percussion donnent des résultats normaux; on trouve dans les crachats quelques débris de fausse membrane peu épais. Celle qu'on voyait sur l'amygdale gauche, à l'entrée du malade, existe encore, mais elle est plus petite; le pharynx est encore rouge, comme les jours précédents; l'enfant a eu une selle, provoquée par un lavement.

Le soir, son état est à peu près le même, mais il est à remarquer que l'enfant a refusé obstinément de boire pendant toute l'après-midi.

Le 25. Le malade a toussé beaucoup pendant la nuit et a expulsé par la canule des crachats abondants, blancs et spumeux. La respiration est un peu bruyante, 36 inspirations par minute; on entend quelques râles sibilants au sommet des poumons. Il n'y a pas de matité; pouls, 100; il ne reste plus sur l'amygdale qu'un point blanc de la grandeur d'une tête d'épingle. — Looch additionné de kermès, 10 centigrammes.

Le soir, l'expectoration continue à être abondante et de bonne nature; la respiration est calme dans les intervalles de la toux, mais celle-ci est fréquente; 30 inspirations, 110 pulsations. L'enfant a mangé un peu de chocolat; le point blanc de l'amygdale a disparu; l'auscultation fait entendre une bonne respiration.

Le 26. La nuit a été bonne, et le matin le malade est dans le même état qu'hier soir. On change la canule pour la première fois depuis l'opération, la plaie est rosée et d'un bon aspect; on la cautérise dans ses deux angles. L'enfant mange du chocolat et suce un os de poulet.

Vers midi, la température est devenue brusquement froide et humide, contrairement à ce qu'elle était les jours précédents. Le soir, la face est un peu altérée, le malade reste sur son séant, et sa respiration est bruyante, 40 inspirations; on entend quelques râles ronflants au sommet du poumon droit; la langue est naturelle; pouls, 130. On applique un grand emplâtre de diachylon dans le dos.

Le 27, au matin, l'enfant a dormi; on n'entend plus de râles; 36 inspirations; pouls, 100. L'expectoration a été abondante; le soir, la toux est devenue fréquente et pénible. L'enfant n'a rejeté que cinq crachats depuis le matin, ils sont épais et jaunes au centre; un d'eux a une teinte grise-rougeâtre. Un sixième, rendu pendant la visite, est tout à fait coloré en rouge, et la quinte de toux qui a provoqué sa sortie dure vingt minutes. On n'entend aucun bruit anormal dans la poitrine, elle résonne bien dans toute son étendue; soupçonnant la canule d'être la cause de ces accidents, l'interne du service la retire. La toux continue pendant quelques minutes encore, puis se calme. Fermant la plaie du cou par le rapprochement de ces bords, on essaye de faire éteindre une bougie; l'enfant y parvient. La canule n'est pas replacée, et on prescrit pour la nuit un demi-looch additionné de 15 centigrammes de kermès.

Un nouvel accès de toux, d'un quart d'heure de durée, provoque la sortie d'un nouveau crachat coloré en rouge, puis la nuit se passe paisiblement.

Le 28. La respiration est bonne, pas de fièvre, expectoration blanche et légèrement spumeuse; on cautérise de nouveau les angles de la plaie. L'enfant mange du chocolat, boit de l'eau et du vin;

mais, pour la première fois, il avale *un peu de travers;* la majeure partie des liquides est cependant digérée.

Du 29 au 31. L'enfant mange bien les aliments solides et n'avale de travers qu'à la fin d'un verre de liquide. La toux est rare, l'expectoration abondante; pas de fièvre ni d'oppression, excepté lorsqu'un peu de liquide tombe dans la trachée. On cautérise la plaie, et comme ses bords sont encore très-écartés, on cherche à les rapprocher à l'aide de taffetas d'Angleterre.

Le 1er avril, nouvelle cautérisation de la plaie; l'état précédemment indiqué se continue jusqu'au 4, époque à laquelle l'enfant cesse d'avaler de travers.

Le 7, cautérisation; il sort encore de l'air par la trachée, de sorte que l'enfant ne parle encore qu'avec effort et difficulté.

Le 10, la voix est nette, et la plaie presque fermée; ses parents ne venant pas le réclamer, on le garde jusqu'au 20, époque à laquelle il sort, parlant très-bien, et présentant au cou une cicatrice linéaire très-solide.

Service de M. Guersant (salle Saint-Côme, n° 11).

Croup; trachéotomie, expulsion de fausses membranes nombreuses; pas d'accidents. Guérison prompte.

Collette (Julien), âgé de six ans, demeurant rue de la Monnaie, n° 2, est apporté à l'hôpital des Enfants, le 2 juillet au soir. Sa mère raconte que depuis huit jours son enfant a un mal de gorge qu'elle a considéré d'abord comme un rhume, et pour lequel elle ne lui a donné que des sucreries. Il y a deux jours seulement, des menaces de suffocation l'ont déterminé à appeler un médecin; celui-ci a fait vomir l'enfant deux fois, ce qui n'empêche pas la suffocation de devenir de plus en plus imminente. Au moment où l'enfant est présenté à l'hôpital, sa figure est violacée, ses extrémités sont froides et bleuâtres; les mouvements de la respiration font entendre à dis-

tance un sifflement laryngé très-prononcé. L'examen du pharynx le fait voir uniformément d'un rouge vif, mais n'y fait découvrir aucune trace de fausses membranes. Aphonie. La percussion, pratiquée avec soin dans toute l'étendue du thorax, fait entendre dans tous les points une sonorité normale; mais l'application de l'oreille permet de reconnaître que le bruit de l'expansion vésiculaire manque complétement vers la base des deux poumons, pendant que les bruits respiratoires sont très-bruyants au sommet de ces organes. — Pouls faible, 140 pulsations par minute.

M. Masson, interne de garde, pratique la trachéotomie suivant les règles indiquées par M. Trousseau, et l'opération ne présente rien de remarquable, si ce n'est l'extraction, après l'incision de la trachée, d'une fause membrane large et épaisse, que de violents mouvements d'expiration ne parvenaient pas à expulser.

Le 3 juillet, au matin, le pouls est à 110, la respiration assez facile, et l'expectoration abondante; mais l'auscultation fait reconnaître quelques râles sibilants et un souffle très-rude au sommet du poumon droit. L'enfant a bu du lait coupé sans que la déglutition ait présenté de particularités. Dans la journée, l'enfant rejette deux lambeaux de fausses membranes, il boit facilement et abondamment. Le pouls reste à 100, et le corps tout couvert de sueur.

Le 4. L'expectoration s'est supprimée brusquement dans la nuit, et cet incident a été accompagné d'une oppression assez forte pour qu'on ait appelé l'interne de garde; il a fait administrer 0,20 centigrammes de sulfate de cuivre dans 30 grammes d'eau distillée, qu'on a donnée par cuillerées, de dix minutes en dix minutes.

Ce médicament a provoqué deux vomissements, et a fait reparaître l'expectoration, dans laquelle on a trouvé cinq petits lambeaux de fausses membranes.

Au moment de la visite, M. Guersant retire la canule, et on profite de son absence pour cautériser la plaie avec le nitrate d'argent. L'enfant expulse encore une large fausse membrane; quelques-uns de ses crachats sont teints de sang, le pouls est à 90. Les râles sibi-

lants ont disparu, mais la respiration est toujours rude au sommet du poumon droit.

Le 5. La nuit a été bonne, l'expectoration s'est maintenue, et le malade boit beaucoup de lait. Le pouls bat 80. Il a encore expectoré quelques crachats teints de sang; les râles sibilants ont reparu au sommet du poumon droit, et la percussion dénote en ce point une matité légère. M. Guersant fait appliquer le caustique de Vienne au-dessous de la clavicule droite, dans l'étendue d'une pièce de 1 franc. — Demi-looch blanc.

Le 6. Les crachats sont blancs et mousseux, le pouls est descendu à 70; il n'y a plus de râles dans le poumon droit, mais le bruit de l'expansion vésiculaire y est beaucoup moins prononcé qu'à gauche. M. Guersant retire la canule, dans laquelle on trouve une très-petite fausse membrane. En rapprochant les bords de la plaie de manière à intercepter le passage de l'air, l'enfant peut éteindre une chandelle par son souffle. Cette expérience engage à ne pas replacer la canule, et l'on applique un pansement simple sur la plaie. Dans la journée, l'enfant mange deux petits potages sans accidents. — Looch le soir.

Le 7. La face est très-naturelle, le pouls bat 60, l'enfant boit et mange sans avaler de travers. Il n'a pas rendu de nouvelles fausses membranes; son expectoration est toujours abondante. Les crachats sont épais et jaunes au centre, mêlés d'air sur les bords; quelques-uns sont rendus par la plaie de la trachée, mais le plus grand nombre sort par la bouche. Il y a toujours un souffle rude au sommet du poumon droit. — Nouvelle cautérisation de la plaie.

Le 8. Même état.

Le 9. La plaie est touchée avec le nitrate d'argent, l'enfant est sorti dans le jardin.

Le 10. La voix reparaît, mais elle est chevrotante et garde ce caractère pendant quatre jours.

Le 12. Nouvelle cautérisation; quelques petits crachats sortent par la plaie; trois jours après, celle-ci est presque entièrement cica-

trisée ; l'enfant n'éprouve aucun accident, ne tousse pas, n'a plus de râles sibilants, et a recouvré le timbre normal de sa voix. Sa mère le fait sortir de l'hôpital.

TRAITEMENT.

1° *Traitement prophylactique.*

Ce n'est point aux agents médicamenteux qu'il faut demander le bénéfice de l'immunité; les vésicatoires et les sétons, les déplétions sanguines, les vomitifs et les purgatifs, ne serviront qu'à rendre malade un enfant bien portant, et à aggraver l'état de celui qui serait déjà souffrant; c'est-à-dire que toutes ces médications appelleront la diphthérite, loin d'en être des préservatifs.

Quant au calomel, au nitrate de potasse, à l'alun et aux toniques de tous genres, la réputation momentanée dont ils ont pu jouir ne repose que sur des faits isolés et sans valeur.

Nous avons vu que pour beaucoup de médecins éminents, la nature contagieuse du croup était hors de doute; il faudra donc recommander l'isolement, et même, au besoin, fuir les localités où le croup règne épidémiquement, à l'exemple de ce M. Achard, dont parle Valentin, qui abandonna Genève pour venir se fixer à Marseille. Alaymus, en parlant du danger de la contagion, s'exprime avec beaucoup de force : « Caveant angue pejus parentes suos filios secum « gerere, ubi puerulus hoc modo infirmatur ; et si in domo ejus con- « tinget, statim alios pueros valetudine fruentes separent. »

Et Carnevale cite à ce sujet, dans un vers latin, l'opinion de ses contemporains :

Cede cito, longinquum abi, serusque reverte.

Ce moyen même est peut-être le seul qui soit vraiment prophylactique, car tous les autres n'ont rien de spécial pour le croup, et

sont applicables à toutes les maladies des voies respiratoires : empêcher le refroidissement, exciter la peau par des frictions sèches et aromatiques, par des vêtements de flanelle, faire respirer un air sec et souvent renouvelé, etc...

Les parents doivent surtout se bien pénétrer de cette vérité, que la guérison du croup est d'autant moins incertaine que la médication viendra s'opposer au progrès du mal à une époque plus rapprochée de son début.

Traitement curatif.

On comprend sans peine combien les opinions des médecins sur la nature du croup ont dû les influencer dans les jugements qu'ils ont portés sur les médications qui conviennent à cette maladie. Pour J. Frank, par exemple, toutes les indications peuvent se réduire à trois :

1° Résoudre l'inflammation ; 2° en détruire les effets; 3° soutenir les forces vitales. Pour la plupart des auteurs, il faut :

1° Combattre l'inflammation ; 2° faciliter l'expulsion de la fausse membrane; 3° arrêter sa propagation; 4° s'opposer à sa reproduction, en modifiant la sécrétion vicieuse du larynx; enfin quelques-uns s'attachent à traiter l'état spasmodique.

M. Bretonneau fait du croup « une phlegmasie *spécifique* aussi différente d'une phlogose catarrhale que la pustule maligne l'est du zona, une maladie plus distincte de l'angine scarlatineuse, que la scarlatine elle-même ne l'est de la petite vérole, enfin une affection *sui generis*, » et cette manière d'envisager le croup le conduit à l'attaquer par des topiques, tels que l'acide chlorhydrique, et par des mercuriaux, qu'il croit très-propres à modifier la nature de cette influence.

Quoi qu'il en soit de la valeur de ces opinions, j'examinerai les différentes médications qui ont été tentées contre le croup, non

d'après une idée préconçue par sa nature, mais d'après les résultats qu'elles ont produits.

Cautérisations. On doit toujours les pratiquer lorsque la maladie débute par le pharynx, mais il faut les porter profondément, et l'on y parvient à l'aide d'éponges fines fixées avec de la cire à cacheter sur des baleines coudées; la cire est préférable au fil, que les liquides cautérisants rongent et détruisent.

MM. Bretonneau et Trousseau trempent ces éponges dans une solution d'azotate d'argent, et les font pénétrer jusqu'à la glotte, espérant que quelques gouttes de liquide exprimées par la pression pénétreront dans le larynx. Quelles doivent être les proportions de la solution ?

Guersant pense qu'il doit suffire de 0,20 centigrammes d'azotate d'argent pour 15 grammes d'eau distillée. Quand on ne peut se procurer promptement cette solution, peut-on la remplacer par le cylindre de nitrate d'argent? On s'expose, en agissant ainsi, à voir le crayon se casser pendant que l'enfant se débat, et l'on comprend toutes les conséquences d'un pareil accident. Si l'on est obligé d'y avoir recours, on aura soin de le prendre très-court, de le bien fixer dans le porte-crayon, et surtout de faire tenir l'enfant avec les précautions que M. Guersant fils fait prendre pour l'excision des amygdales.

L'acide chlorhydrique affaibli, l'acide azotique pur, la solution d'alun ou de chlorure de soude, ont été également employés pour ces cautérisations, mais beaucoup moins que le nitrate d'argent.

Je rappellerai seulement ici les insufflations d'alun et de calomel, pour lesquelles on peut se servir du souffloir de M. Bretonneau. Ce dernier a traité avec beaucoup de détails l'emploi de ces moyens dans cette période d'un grand nombre de croups, qui n'est autre chose que l'angine couenneuse, et l'on sait, par ses observations et celles de M. Gendron, qu'elles ont souvent réussi à arrêter la marche envahissante de la maladie.

Dans les cas où la diphthérite se manifeste d'emblée dans le larynx ou même dans la trachée, on peut dire que ce traitement est presque toujours impossible, on a recours alors à l'une des médications suivantes.

Émissions sanguines. Elles ont eu de chauds partisans, mais aujourd'hui on s'accorde généralement à leur refuser la propriété d'entraver la marche du mal, et les auteurs fourmillent d'observations où l'on croit que, malgré des saignées copieuses, les sujets n'en ont pas moins succombé; Valentin et Guersant ont surtout mis ces résultats en évidence. Il y a plus : dans certains cas, le croup s'est manifesté chez quelques sujets, immédiatement après plusieurs saignées faites pour une autre maladie. Guersant ne proscrivait pas cependant d'une manière absolue les émissions sanguines. « Il me paraît utile, dit-il dans le Dictionnaire en 30 vol., d'y recourir chez les enfants forts et vigoureux, lorsque des symptômes de suffocation imminente se manifestent dès le début, afin de suspendre momentanément au moins l'asphyxie... »

Les saignées sont surtout indiquées lorsque le croup est compliqué, dès le début, avec la pneumonie, la pleurésie ou d'autres maladies inflammatoires.

M. Guersant fils a fait observer avec raison, dans ses conférences cliniques, que, dans les cas rares où l'on se décidera pour les émissions sanguines, il faudra préférer la phlébotomie aux sangsues. On n'est jamais bien sûr, en effet, de la quantité de sang qu'on tire avec ces dernières, et il n'est malheureusement pas rare de les voir jeter les enfants dans un affaissement extrême que la mort peut suivre de près. Presque tous les enfants qui sont entrés à l'hôpital, dans le cours de 1852, après avoir subi l'action de ces saignées locales, ont présenté cette débilité qui laisse si peu de prise à l'action des autres moyens de traitement.

Révulsifs. Les topiques rubéfiants peuvent être utiles quand on

les applique successivement sur les diverses parties des membres inférieurs et qu'on met de la persévérance dans leur emploi. Quelques auteurs, et particulièrement Desessarts, ont préconisé les vésicatoires. Plusieurs des enfants que j'ai pu observer à l'hôpital y étaient arrivés avec de larges vésicatoires au cou ou sur le sternum : eh bien ! presque tous se sont recouverts de fausses membranes. Je mentionnerai, comme exemple, le sujet d'une des observations rapportées dans cette thèse (Émile Boré), dont le vésicatoire a présenté cette complication et a causé de vives douleurs au petit malade.

M. Bretonneau n'accorde qu'une influence limitée au vésicatoire, et recommande de l'appliquer enduit d'une couche épaisse d'huile, qui dissout le principe vésicant, et recouvert d'une feuille de papier joseph ; on l'enlève au bout de six à sept heures, avant que la phlyctène soit formée ; il suffit qu'il y ait une rougeur notable, avec mobilité de l'épiderme.

En résumé, le vésicatoire paraît être, dans le croup, un moyen beaucoup plus nuisible, par la douleur qu'il produit et les accidents dont il peut devenir le siége, qu'utile par la révulsion douteuse qu'on pourrait en attendre.

Vomitifs. C'est une classe de médicaments qui rend de fréquents services dans le traitement du croup ; ils agissent localement, en facilitant, par les secousses qu'ils impriment au pharynx et à la trachée, le décollement des fausses membranes qui les recouvrent ; c'est dans cette action purement mécanique des vomitifs qu'il faut chercher le secret des bons résultats de tous les médicaments de cette classe. Aussi nous garderons-nous de nous appesantir sur la valeur de l'émétique, de l'ipécacuanha, du soufre doré d'antimoine, du kermès, du sulfate de cuivre et du polygala senega, considérés comme doués d'une vertu spécifique contre le croup. Pour les juger, on n'a qu'à peser ce qui a été dit de l'une de ces substances, le sulfate de cuivre, par exemple ; Frelitz explique ainsi sa double ac-

tion comme vomitif et comme spécifique : « C'est lorsque la fausse membrane est formée que le sulfate de cuivre agit d'une manière miraculeuse, non-seulement en évacuant la lymphe coagulée qui vient s'accumuler dans les bronches, mais encore en agissant d'une manière particulière sur la sensibilité des nerfs des poumons et du larynx, en la changeant et en produisant, pour ainsi dire, une contre-irritation dans l'estomac et les intestins, en excitant une espèce de crise par les sueurs, ou en arrêtant le travail de la transsudation » (*Journal de médecine et de chirurgie pratiques*, t. 2, p. 310). « Il est facile de voir, dit M. Valleix, que cette explication pourrait tout aussi bien s'appliquer aux effets de tout autre vomitif puissant, et que les choses se passent de la même manière lorsqu'on administre des doses élevées de tartre stibié. »

D'ailleurs les succès bien avérés par le sulfate de cuivre ne sont pas plus nombreux que ceux obtenus avec les autres vomitifs, et ils ont lieu pour tous à la même condition, savoir l'expulsion du produit morbide par le vomissement.

Les vomitifs sont-ils exempts de danger?

On est naturellement porté à le croire. Eh bien! cependant, un fait que je vais emprunter à la *Gazette des hôpitaux* du 21 avril dernier peut laisser quelques doutes sur ce point.

Une enfant de onze ans avait été déposée, le 10 février 1852, aux Enfants Trouvés et placée dans le service de M. Morel-Lavallée; le diagnostic avait été : angine grave avec tendance à la production de fausses membranes, bronchite.

Le 12 février, à huit heures, l'aphonie était prononcée; tout à coup, l'enfant étouffe avant qu'on ait eu le temps de la secourir. A l'autopsie, on trouve l'isthme du gosier complétement oblitéré par une fausse membrane appendue à l'extrémité et aux bords de la luette; malgré l'ouverture de la bouche, et l'exposition à la lumière, on n'aperçoit sur les côtés de la fausse membrane aucune fissure qui

puisse donner passage à l'air; elle se prolonge un peu sur la face convexe du voile du palais, auquel elle n'adhère que faiblement.

On avait administré un vomitif à cette petite malade, et il y avait eu des vomissements nombreux. Il est permis de supposer, dit M. Thomas, qui rapporte l'observation, que, sous l'influence de la tension brusque et réitérée du voile du palais dans l'acte du vomissement, la fausse membrane s'est incomplétement détachée, et qu'enfin, la toux intervenant, la fausse membrane s'est abaissée et a formé obstacle à l'entrée de l'air dans les voies respiratoires.

En mettant ainsi en relief un accident mortel qu'on peut regarder comme déterminé par les vomitifs, je n'entends pas jeter de la défaveur sur cette classe de médicaments, mais seulement signaler un résultat possible de leur action mécanique, et attirer l'attention sur la surveillance toute particulière qu'il faut exercer à l'égard d'un enfant atteint d'angine couenneuse et auquel on aurait administré un émétique; on devra en effet se tenir tout prêt à pratiquer la trachéotomie, ou du moins à tenter, à l'aide de pinces recourbées, l'extraction du lambeau pseudomembraneux dont la présence sur la glotte produit si rapidement la mort.

Quand même des faits ultérieurs viendraient se joindre à celui que je viens de signaler, les vomitifs n'en constitueront pas moins, avec les mercuriaux, les deux médications sur lesquelles on peut compter le plus pour la guérison du croup, comme le prouvent surtout les observations de MM. de Larroque (*Bull. de thérap.*) et Marotte (*Gaz. méd.*, janvier 1842, p. 6 à 13).

Sulfure de potasse. Si j'accorde ici à ce médicament une mention spéciale, c'est à cause de la faveur dont il a joui comme spécifique, et surtout à cause de l'énergie de son action et des accidents redoutables qu'il peut faire naître, ce qui le distingue des vomitifs signalés d'une manière générale dans le paragraphe précédent.

Le foie de soufre a été proposé pour la première fois par l'auteur

d'un des mémoires envoyés au concours de 1808. Exalté outre mesure, puis tombé dans un discrédit complet, on entend quelquefois encore aujourd'hui signaler des succès qu'on lui attribue. C'est ainsi que M. Seux raconte un cas de guérison dans le tome 53 de la *Bibliothèque médicale*, et que M. Maunoir, de Genève, a communiqué à MM. Rilliet et Barthez quatre observations de sujets guéris de croup par l'administration de 50 à 90 centigrammes de foie de soufre en vingt-quatre heures dans un looch blanc. Je sais encore qu'un médecin de Rouen a lu dernièrement à la Société médicale de cette ville plusieurs observations tendant à démontrer l'efficacité de ce médicament.

Mais il ne faut pas oublier que le sulfure de potasse est loin d'être un médicament innocent ; on l'a vu provoquer des vomissements répétés, une sensation de brûlure à l'épigastre, des coliques et la diarrhée colliquative, ce qui commande une grande prudence dans son emploi chez les enfants. Une bonne préparation est le sirop de Chaussier, dont on administre une cuillerée toutes les deux heures.

Mercuriaux. « Un moyen thérapeutique très-recommandable, dit Guersant (Dictionnaire en 30 vol.), qui ne doit jamais être négligé dans le croup confirmé quand on est appelé dès l'origine de la maladie, et que les accidents ne sont pas trop pressants, ou le malade très-affaibli, c'est l'emploi des mercuriaux ; ils échouent souvent sans doute, mais on leur doit bon nombre de succès. J'ai vu guérir trois croups sous l'influence de frictions mercurielles, et, dans un de ces cas, les accidents cessèrent comme par enchantement au moment où commença la salivation. M. Bretonneau a recueilli sept observations de guérison par les mercuriaux. »

Cette citation fait déjà voir le rang important que les mercuriaux occupent à notre époque dans la thérapeutique du croup. C'est à bon droit ; car depuis que Thomas Rond, de Philadelphie, a signalé les bons effets du calomélas dans la diphthérite laryngienne,

des observations multipliées sont venues confirmer l'utilité des mercuriaux en général.

Cette médication sourit aux médecins qui, considérant le croup comme une maladie générale, sont préoccupés de la pensée de modifier l'économie tout entière; d'un autre côté, l'action du mercure se faisant sentir d'une manière remarquable sur la muqueuse de la bouche et de la gorge, les praticiens qui recherchent un topique efficace sont portés à l'employer dans une maladie qui a souvent le pharynx pour siége.

On emploie le mercure *intus* et *extra*, et souvent on réunit ces deux modes d'administration; les frictions sont faites dans le creux axillaire, sur les parties latérales du cou, à la face interne des membres, comme l'a conseillé le Dr Conch (lettre adressée à la Société de médecine d'Indre-et-Loire, 1849). Dernièrement encore, M. Nicolas, de Vichy, a publié deux observations de guérison par ce moyen, et ces observations sont assez détaillées pour qu'on ne puisse émettre des doutes sur l'exactitude de son diagnostic. Le calomélas, provoquant un afflux considérable de liquide vers la gorge, rend ainsi la fausse membrane moins tenace; mais il faut tâcher de prévenir ses effets purgatifs, qui affaiblisssent promptement les malades, et pour cela Guersant conseillait de le donner à des doses très-fractionnées, 25 à 50 milligrammes toutes les demi-heures; même avec cette prudence dans l'administration du calomel, il faut savoir qu'il peut jeter les enfants dans un tel état de débilitation, qu'ils succombent. C'est ainsi que M. Bretonneau a vu 25 centigrammes de chlorure mercureux, divisés en trois doses égales, et pris dans l'*espace de six jours*, déterminer la salivation, et de plus des ulcérations couenneuses de la bouche, ulcérations dont la guérison s'est fait attendre plusieurs semaines malgré des topiques variés.

Voici une médication mixte dont l'usage commence à se répandre : c'est l'emploi simultané du calomel et de l'alun, aux doses indiquées par M. Miquel, d'Amboise. Appelé près d'une fille de sept

ans, dont la mère avait obstinément refusé la trachéotomie ; ce médecin fit prendre alternativement 0,10 centigrammes de calomel et 0,15 centigrammes d'alun; il donne ainsi, toutes les deux heures, un paquet de l'une et de l'autre de ces poudres; elles furent continuées pendant dix-sept jours : il joignit à cela des applications d'une solution de nitrate d'argent sur les amygdales. Dès le soir du deuxième jour, l'isthme du gosier commença à se nettoyer; vers le quatrième jour, il fallut renoncer au calomel. La malade guérit parfaitement.

Depuis ce succès, M. Miquel traita jusqu'en 1849 26 personnes atteintes de croup bien caractérisé, et il compte 20 succès. Ce chiffre paraît trop élevé pour ne pas provoquer quelques doutes dans l'esprit le mieux prévenu en faveur du protochlorure de mercure. J'ajouterai que beaucoup des enfants amenés à l'hôpital pour y subir la trachéotomie avaient été préalablement soumis au traitement de M. Miquel, sans que la marche fatale du croup eût été arrêtée. Quoi qu'il en soit, ce médecin décrit ainsi l'influence de sa médication : « La toux perd son caractère ; les fausses membranes qui tapissent les tonsilles disparaissent en partie, et sont remplacées par une matière diffluente ; le gonflement des gencives et l'haleine mercurielle, lorsqu'ils se montrent, peuvent être considérés comme des signes favorables qui annoncent le terme de la diphthérite. »

Pour éviter les petits inconvénients qui résultent du grand nombre des paquets, M. Guersant fils, qui reconnaît l'efficacité de cette médication, les remplace par un miel à l'alun et un miel au calomel, 30 grammes d'excipient pour 1 gramme de médicament; on donne alternativement une cuillerée à café toutes les deux heures.

Je citerai enfin comme mémoire deux médications tout opposées, proposées dans ces derniers temps.

1° *Emploi de l'air chaud.* Le Dr Budd a publié dans *Medical times* des succès qu'il attribue à cet agent; mais on peut lui objecter qu'il a employé concurremment l'émétique toutes les fois qu'il voyait la respiration s'embarrasser : ce médicament a bien pu pré-

valoir sur l'air chaud dans les huit cas de succès, sur dix dont il donne l'histoire.

Cependant, comme il est notoire que le froid a une influence défavorable sur la marche du croup, j'indiquerai son procédé comme un auxiliaire utile de toutes les médications. L'enfant est couché dans un lit fermé de tous côtés au moyen de rideaux; dans l'enceinte, on place une grande terrine remplie d'eau bouillante, et dans cette terrine, on plonge seulement de temps en temps une brique chaude, afin de dégager des nuages de vapeurs ; par ce moyen, on maintient la température de l'air à 30 ou 35° centigrades.

2° *Emploi de l'eau froide.* Les affusions froides, employées dans la dernière période du croup par le Dr Harders, de Saint-Pétersbourg, ont provoqué dans plusieurs cas une réaction salutaire. Le Dr Hauner, médecin de l'hôpital des Enfants de Munich, a publié l'an dernier deux cas dans lesquels l'eau *glacée* aurait été appliquée avec succès autour du cou; mais d'abord ses observations manquent de détails suffisants; ensuite on pourra toujours objecter aux tentatives de ce genre, qu'elles présentent des dangers palpables dans une maladie qui se complique si souvent de broncho-pneumonie.

Tels sont les agents dont la valeur, dans le traitement du croup, est le plus généralement reconnue; on pourrait en citer bien d'autres qui ont été vantés à des époques différentes, mais le temps en a fait justice.

DE LA TRACHÉOTOMIE DANS LE TRAITEMENT DU CROUP.

L'enfant est arrivé à la dernière période du croup; les progrès de l'asphyxie sont manifestes, et la mort, désormais inévitable, est imminente. Quel médecin, dans de pareilles circonstances, se ferait un scrupule de saisir la dernière ancre de salut que la chirurgie pré-

sente encore? Aucun, sans doute, à moins qu'un misérable motif d'intérêt personnel ne l'emportât dans sa conscience sur l'intérêt du malade.

Mais doit-on attendre la manifestation de cette période ultime, ou faut-il, au contraire, pratiquer la trachéotomie dès que les symptômes font prévoir une issue funeste? Écoutons sur ce point la réponse de M. Trousseau, dont l'expérience en cette matière est d'un grand poids.

«La trachéotomie, pratiquée souvent pour retirer un corps étranger du larynx, n'est presque jamais suivie d'accidents mortels; l'opération en elle-même n'est donc pas dangereuse. D'un autre côté, il est malheureusement assez commun de voir succomber, dans les premiers jours qui suivent l'opération, des malades qui étaient atteints de phlegmasies chroniques du larynx; mais il y a ici quelque chose de complexe : on attend que l'asphyxie soit imminente. Il est naturel de penser que l'obstacle à l'hématose, que l'engouement pulmonaire, que la congestion passive du cerveau, observés dans les derniers jours, n'ont pas été sans influence sur la production et sur l'aggravation des accidents pulmonaires auxquels succombent quelquefois ceux qui ont été trachéotomisés. Ces résultats démontrent donc non pas que la trachéotomie soit toujours dangereuse absolument parlant, mais qu'elle peut l'être lorsque, avant de la pratiquer, on a laissé durer longtemps les phénomènes de l'asphyxie. La conséquence est qu'il faut opérer *le plus tôt possible,* si l'on a lieu de penser que la mort est inévitable. Y a-t-il des contre-indications à la trachéotomie dans le cas de croup?»

M. Guersant a exprimé l'idée suivante dans une conférence clinique : «Rappelez-vous bien qu'avant de procéder à l'opération, il est de la plus haute importante de distinguer la suffocation *continue* de la suffocation passagère, *intermittente;* car cette dernière serait une contre-indication.

Je regarde comme passagère une suffocation qui cesse après une demie à trois quarts d'heure, et je n'hésite pas, au contraire, à opé-

rer lorsqu'elle dure depuis une heure à deux d'une manière continue et croissante. Appelé dans la nuit pour un petit malade qui avait la voix éteinte, rendait des fausses membranes, et suffoquait depuis quelques instants, je différai l'opération jusqu'au lendemain matin, et fis administrer un vomitif : il fit cesser cet accès de suffocation. Vers quatre heures du matin, l'enfant fut pris d'un nouvel accès ; cette fois, je jugeai la trachéotomie urgente, et cet avis fut partagé par MM. Hérard et Roger. Les parents se refusèrent à l'opération, et le succès leur donna raison ; car, vers huit heures, la suffocation cessa, et l'enfant guérit en prenant du calomel.

L'intermittence de la suffocation doit donc faire différer l'ouverture de la trachée.

Il se peut, en effet, que le précepte donné par M. Guersant soit d'une heureuse application ; mais j'ai été témoin d'un accident qui prouve qu'il est loin d'en être ainsi dans tous les cas.

Une petite fille était couchée au n° 24 de la salle Sainte-Thérèse, et soumise au traitement de Miquel, d'Amboise, pour un croup bien caractérisé. A la visite de quatre heures, on apprend à l'interne que l'enfant a eu un accès de suffocation très-violent il y a une demi-heure, et qu'il a cessé brusquement; l'enfant était alors très-calme et respirait très-bien. Dix minutes après, un nouvel accès recommence ; mais cette fois, la suffocation est si prompte et si complète, que l'enfant était morte lorsque arriva l'interne de garde, qui pourtant était près de là. A l'autopsie, M. Duchaussoy trouva, et fit voir à M. Blache, une fausse membrane roulée en peloton, bouchant exactement la glotte, et suspendue à des mucosités épaisses qui adhéraient d'autre part à la luette.

On peut conclure, de ce détail nécroscopique, que les accès de suffocation étaient dus à la présence de cette fausse membrane détachée du pharynx et tombée sur l'ouverture du larynx ; la pauvre enfant avait bien pu la chasser une première fois, mais une nouvelle chute du peloton fut mortelle.

Il me semble donc que le précepte de M. Guersant peut être ainsi modifié : l'intermittence de la suffocation n'est une contre-indication à la trachéotomie que dans les cas où l'on est sûr que cette intermittence ne tient pas à la présence d'un lambeau de fausse membrane voyageant dans l'arrière-bouche.

M. Guersant admet une autre contre-indication qu'il a observée deux fois : un enfant arrivé à la période ultime du croup a la face violette et suffoque; tout à coup les symptômes de suffocation cessent, et sont remplacés par un affaissement si considérable que la mort le suit de près ; l'enfant s'éteint, dit M. Guersant, sans être asphyxié. Opérer dans de telles conditions serait compromettre l'art, puisque l'enfant ne suffoque pas et doit d'ailleurs inévitablement périr.

Les affections concomitantes du croup, la pneumonie, la rougeole, par exemple , ne constituent pas des contre-indications ; car il est évident que si l'enfant étouffe, on le place toujours dans des conditions moins mauvaises en le faisant respirer. On peut en dire autant des maladies chroniques, même des tubercules pulmonaires.

Si, après ces considérations sur l'opportunité de la trachéotomie, nous voulons savoir quelles chances de succès restent au malade qui a subi cette opération, nous pouvons arriver à des données approximatives, en dépouillant les statistiques d'hommes dignes de foi. Aux succès de M. le professeur Trousseau, qui en 1852 comptait 44 guérisons sur 159 sujets opérés, nous ajouterons ceux de M. Guersant : sur ses 40 derniers opérés en ville, il a eu 11 succès (mémoire lu à la Société de chirurgie, 1852). Dans le cours de 1850, sur 20 opérations faites à l'hôpital, on a constaté 7 guérisons, et à la fin de 1851 , le nombre des succès s'élève à 13 pour 31 opérations. Ces chiffres permettraient de croire qu'on obtient généralement un tiers de guérisons après la trachéotomie.

Mais le génie épidémique doit bien changer ces résultats, suivant les constitutions des différentes années; sans quoi le croup différerait sensiblement de toutes les maladies qui peuvent régner épidémiquement. Le grand nombre d'enfants opérés à l'hôpital en 1852 a

permis de croire à cette influence épidémique; car, si nous examinons le tableau de la page 18, nous trouvons la justification de cette réflexion.

Il résulte, en effet, de l'inspection de ce tableau, que, sur 59 opérés, 13 peuvent être considérés comme définitivement guéris du croup et des complications, puisque aucun accident immédiat ne s'est manifesté après leur sortie de l'hôpital ; ce sont les n°s 10, 13, 14, 15, 20, 21, 29, 37, 39, 46, 51, 55, 56.

4 doivent être regardés comme ayant guéri de leur laryngite pseudomembraneuse, mais ont succombé à des maladies qui sont venues compliquer la convalescence ; ce sont les n°s 8, 17, 28, 41.

2 de ces derniers ont succombé à des affections pulmonaires qui compliquent si souvent la rougeole dont ils avaient pris le germe dans l'hôpital, et l'on pourrait peut-être les réunir aux cas de plein succès, si leur retour dans les salles de médecine n'avait si promptement suivi leur sortie.

Si l'on ne veut compter comme succès exempts de contestation que les 12 malades de la première catégorie, on a la proportion d'un peu plus d'un cinquième. Ce chiffre est loin, comme on voit, de ceux de M. Trousseau; il est vrai de dire pourtant qu'ici l'extrême prudence de l'opérateur pourrait être invoquée pour expliquer en partie cette différence.

Si l'on ajoute les 4 malades de la seconde catégorie, la proportion s'élèvera au quart environ, ce qui est encore au-dessous des résultats de MM. Trousseau et Guersant.

Je tiens de bonne source que, depuis le mois de janvier dernier, les opérations pratiquées à l'hôpital ont, jusqu'à ce jour, donné une proportion de succès bien inférieure encore à celle de 1852.

Que si, armés de ces chiffres, les adversaires de la trachéotomie voulaient déprécier ses bons effets, nous leur répondrions que la proportion des guérisons de croup bien diagnostiqué par d'autres médications est encore infiniment moindre; que la trachéotomie n'a le plus souvent été pratiquée qu'après l'infructueux usage des trai-

tements les plus vantés ; et qu'enfin cette opération n'a jamais été donnée comme un spécifique du croup, mais comme un auxiliaire indispensable de la plupart des médications, lorsque le malade est arrivé à la troisième période ; tant que l'enfant vit, on peut espérer; le laisser étouffer, quand on peut prolonger sa vie en lui rendant la respiration, serait le priver volontairement d'une chance de salut, et je dirais même hâter sa mort.

Quand on a résolu de pratiquer la trachéotomie, il faut se munir des instruments suivants : un bistouri droit et un bistouri boutonné, une sonde cannelée qui n'est pas indispensable ; plusieurs érignes mousses pour écarter les veines et les lèvres de la plaie ; une ou deux pinces à disséquer et une pince à écartement ou dilatateur. Ce dernier instrument peut avoir deux petites modifications : dans l'une, il est terminé par une olive plate, ce qui lui permet d'entrer facilement dans la plaie, mais lui permet aussi très-aisément d'en sortir ; dans l'autre, faite suivant les indications de M. Trousseau, l'instrument présente un rebord ou un crochet, dont la pointe regarde en arrière et en dehors ; peut-être éprouve-t-on un peu plus de peine à les introduire, mais on n'a pas à courir les risques de les voir s'échapper de la trachée. On aura soin surtout d'avoir une *canule double,* dont le volume soit proportionné à l'âge de l'enfant. Il y aurait beaucoup à dire sur les changements de forme qu'ont subis ces canules; les meilleures sont celles qu'on emploie à l'hôpital des Enfants : leur pavillon est muni de deux grandes ailes latérales, parce que M. Guersant a remarqué que les pavillons ronds et étroits finissent par écarter les bords de la peau et entrer dans la plaie.

M. Guersant ajoute à cette canule un mandrin qui n'est autre qu'une sonde de gomme élastique courbée ; il le regarde comme très-utile pour ouvrir la voie à la canule, dans les cas où les lèvres de l'incision faite à la trachée sont trop peu écartées. La supériorité de la canule double sur la canule simple est trop évidente pour que je m'arrête à la faire ressortir. Pour nettoyer la canule interne quand on l'a retirée, on se sert d'un écouvillon de crin, mais

cet instrument n'est jamais employé pour la trachée, comme on l'a écrit.

Enfin l'appareil instrumental est complété par une ou deux petites baleines flexibles et courbées, dont l'extrémité porte une éponge pour écouvillonner la trachée, et par une pince à pansement coudée sur le plat, de manière à faire l'office d'une pince œsophagienne.

La canule doit être ainsi disposée : on passe un ruban dans chacune des ouvertures qui terminent ses oreilles, et on introduit le tube dans le trou fait à un petit morceau de taffetas ciré. Les rubans servent à fixer la canule, en les nouant sur la nuque; le taffetas ciré préserve la peau du contact trop rude du pavillon, et comme ce taffetas déborde beaucoup le pavillon, il sert encore à préserver la plaie du contact de l'air.

En 1841, M. Maslieurat a fait connaître un procédé qui lui avait parfaitement réussi à remplacer la canule; il consiste à accrocher chaque lèvre de la plaie avec une épingle recourbée vers la pointe, ou au moyen de la pince dilatatrice que M. Charrière a confectionnée depuis pour remplir la même indication. M. Maslieurat veut aujourd'hui faire une application générale de son procédé; et pour en justifier l'emploi, il dit qu'après la trachéotomie pratiquée pour le croup, il importe que l'enfant ne reste pas constamment dans le décubitus dorsal, qui gêne la respiration et l'expulsion des mucosités; qu'avec la canule, l'enfant reste cloué sur le dos, car pour peu qu'il dévie à droite et à gauche, la canule sort de la plaie. Ces raisons ne sont que spécieuses, car nous avons vu, à l'hôpital, des enfants se tenir sur leur séant, bien qu'ayant la canule, et cette dernière ne sort jamais dans les mouvements de latéralité, à moins que l'incision ne soit trop grande, ce qui constitue une faute de l'opération, et lui permet tout aussi bien de sortir, que le petit malade soit tenu couché ou le tronc élevé.

La dilatation par *traction excentrique*, proposée par M. Maslieurat, n'a donc pas la supériorité qu'il lui attribue, mais on doit la connaître pour s'en servir quand on est pris au dépourvu, ou pour

maintenir la trachée béante après la trachéotomie faite pour l'extraction d'un corps étranger qui ne sort pas immédiatement.

Un fait récent permet aujourd'hui de poser cette question : doit-on soumettre à l'inhalation du chloroforme l'enfant qu'on doit trachéotomiser ?

Un chirurgien anglais, M. Smith (*London medical journal*), a pratiqué en août 1852 une opération de trachéotomie pour croup dans les circonstances suivantes : l'enfant était dans l'état le plus grave, respiration extrêmement laborieuse, les muscles inspirateurs se contractant convulsivement; voix éteinte; affaiblissement graduel ; râles dans la partie supérieure du poumon droit. M. Snow pratique la chloroformisation, qui devient complète en peu d'instants, et s'opère sans la moindre difficulté. L'opération fut d'une grande simplicité; après l'expulsion d'une grande quantité de fausses membranes, la respiration devint calme, elle continua ainsi pendant près de vingt-quatre heures, puis l'enfant tomba dans une espèce d'engourdissement asphyxique et succomba sans agonie quarante heures après l'opération. L'autopsie montra que la mort était due à la présence des fausses membranes dans toute l'étendue de l'arbre bronchique.

Suivant M. Snow, le chloroforme employé avec prudence ne diminue pas la force des mouvements respiratoires; il résulte, en outre, de ses expériences, qu'il ne faut pas aux personnes anesthésiées une plus grande quantité d'air qu'aux personnes en santé.

Quoi qu'il en soit de la valeur de ses assertions, le fait de M. Smith prouve que le chloroforme n'a pas produit la mort de son malade ; mais ce fait isolé ne peut servir à des conclusions générales, surtout quand on songe qu'on n'opère le plus souvent qu'après un commencement d'asphyxie.

Des faits ultérieurs peuvent seuls résoudre la question.

Comment pratique-t-on la trachéotomie?

Je l'ai vu faire par M. Guersant de la manière suivante : l'enfant, placé devant un beau jour, est couché sur un matelas sou-

tenu par un meuble solide ; ce matelas est roulé à une extrémité, c'est en ce point qu'on pose la tête ; un aide la tient un peu renversée, de manière que la région antérieure du cou soit bien tendue ; les mains de ce premier aide doivent être placées sous les angles des mâchoires. Un second aide tient les pieds d'une main et les mains de l'autre ; si l'enfant était grand, deux aides seraient nécessaires pour fixer les membres. En face de l'opérateur, se trouve un troisième aide qui écartera les lèvres de la plaie et les veines à l'aide des érignes mousses ; un quatrième se tiendra prêt à absterger à l'aide d'une éponge fine.

Le chirurgien, après avoir reconnu le cartilage cricoïde, fait à la peau une incision longue de 3 à 5 centimètres, suivant l'âge et l'épaisseur des tissus à traverser. Si l'incision de la peau débordait un peu en haut le cartilage cricoïde, le mal ne serait pas grand, mais on doit éviter soigneusement de l'atteindre après cette incision superficielle.

Arrivé sans crainte jusqu'à l'espace intermusculaire, le chirurgien s'arrête un peu, pour écarter les muscles, et s'assurer de la position des veines, de peur de les blesser ; dans ce but, il abandonne le bistouri pour se servir du doigt et de la sonde cannelée. Les veines se gonflent, il les fait écarter par l'aide ; arrivé sur la trachée, il introduit l'index gauche dans l'angle inférieur de la plaie et l'y maintient pour préserver le tronc brachio-céphalique. Puis le bistouri est porté de bas en haut jusqu'au bord inférieur du cartilage cricoïde, on fait une ponction, puis un mouvement d'élévation en retirant l'instrument, de manière à inciser trois ou quatre anneaux de la trachée.

Aussitôt l'enfant chasse avec bruit, par la plaie, de l'air, du mucus et du sang ; le chirurgien porte alors rapidement le doigt indicateur gauche sur l'ouverture qu'il a faite à la trachée pour empêcher l'enfant d'aspirer du sang ; en même temps que l'aide place l'enfant sur son séant, l'opérateur prend la pince à écartement de la main droite

et l'introduit dans la trachée en se guidant sur son doigt. Ce temps de l'opération présente quelquefois des difficultés, parce qu'à moins de suivre les préceptes de M. Trousseau, on agit toujours un peu à tâtons pour retrouver l'ouverture.

Quand cette pince est introduite, on agrandit la plaie avec le bistouri boutonné, si on le juge nécessaire; on laisse l'enfant expulser le sang et les mucosités, puis on écouvillonne, ou mieux encore, on extrait les fausses membranes à l'aide de la pince recourbée, et l'on introduit la canule entre les branches du dilatateur; il ne reste plus qu'à la fixer en nouant les rubans par derrière.

Autrefois M. Trousseau faisait faire un pli à la peau, afin de l'inciser sans crainte dans toute son épaisseur, du premier coup de bistouri; c'est encore un procédé sûr, quand on n'a pas l'habitude de cette opération.

M. Chassaignac emploie une méthode toute différente de celle que je viens de décrire. Dans le double but de fixer le conduit aérien et d'implanter d'emblée au bord inférieur du cartilage cricoïde un crochet qui empêche de perdre l'ouverture, M. Chassaignac cherche le cartilage cricoïde; s'il le reconnaît bien, il implante à travers la peau, dans la trachée, immédiatement au-dessous du cricoïde, un tenaculum à cannelure; s'il y a du doute, une moucheture permet de bien préciser la situation du cartilage avant l'implantation de l'érigne. Sur la cannelure du tenaculum, il conduit un bistouri aigu et fait une ponction, puis un bistouri boutonné qui divise d'un même coup la peau et quatre anneaux de la trachée; la canule est alors introduite à l'aide du dilatateur, comme nous l'avons dit plus haut.

Une discussion fut provoquée le 19 avril dernier, à la Société de chirurgie, par la présentation d'une jeune fille opérée et guérie par ce procédé, et M. Guersant fit observer qu'en abrégeant l'opération, ce procédé s'oppose aux chances de l'emphysème, qu'il permet en outre de ne pas prolonger l'incision aussi bas, et d'éviter ainsi le tronc brachio-céphalique.

Sans doute on trouvera ce procédé brillant, mais pour le pratiquer il faut être chirurgien. Or la trachéotomie doit souvent être faite par des médecins, ils préféreront la sécurité de celui que j'ai précédemment décrit.

M. Guersant exécute assez rapidement ce dernier procédé; M. Trousseau, au contraire, imitant M. Bretonneau, recommande la lenteur et le sang-froid : « Je me suis fait un devoir, dit-il dans une note communiquée à MM. Rilliet et Barthez, d'opérer avec beaucoup de lenteur, et de ne jamais donner un coup de bistouri sans être dirigé sûrement et par le doigt et par l'œil. »

Quiconque a vu M. Trousseau opérer demeurera convaincu de la sagesse de son précepte, car son exécution lui permet d'accomplir sans embarras et sans émotion tous les temps de l'opération.

ACCIDENTS QUI PEUVENT COMPLIQUER LA TRACHÉOTOMIE.

1° *Pendant l'opération.*

Hémorrhagie. C'est surtout en suivant l'exemple de M. Trousseau, qu'on parviendra à l'éviter : « J'éviterais ainsi la carotide gauche, quand bien même elle naîtrait du tronc innominé et croiserait la partie supérieure de la trachée. Quant au tronc innominé, je l'ai eu plusieurs fois sous le tranchant de mon bistouri; mais, en inclinant à gauche ma section, et en écartant tous les tissus avec les doigts et l'érigne, j'ai terminé sans crainte et sans accidents ces opérations en apparence si périlleuses. » La précaution indiquée par M. Guersant, et qui consiste à porter le doigt dans la partie inférieure de la plaie, fera toujours éviter le tronc brachio-céphalique. Quant aux veines, on doit éviter de les couper; mais, si cela est impossible, comme dans le cas où elles s'anostomosent, en formant des espèces de ponts en travers de la trachée, on les coupe et on continue l'opé-

ration en comprimant d'un côté, pendant que l'aide en fait autant de l'autre.

L'hémorrhagie, dit M. Trousseau, s'arrête toujours dès que la canule est introduite dens la trachée.

Il est bien entendu qu'on opposerait une ligature à la division d'une artériole.

2° *Piqûre de la trachée.* Il arrive parfois qu'un mouvement de l'enfant fait perdre la trachée après qu'on l'a déjà piquée, c'est un accident léger; loin de perdre le temps en cherchant à retrouver l'ouverture, on en fait une autre, ce qui expose tout au plus à un peu d'*emphysème.*

3° Ce dernier accident peut encore résulter du trop d'étendue de l'incision, qui fait obstacle à l'introduction de la canule. Pendant qu'on cherche à la faire pénétrer, l'enfant chasse l'air avec force, qui s'infiltre dans le tissu cellulaire voisin; l'agrandissement de la plaie fait cesser cet accident, et quand l'emphysème est peu considérable, il ne tarde pas à disparaître, comme on le voit par l'observation d'Émile Boré.

4° On a eu à déplorer l'an dernier, à l'hôpital des Enfants, un cas de mort rapide, ayant à peu près présenté les phénomènes qu'on attribue à l'*introduction de l'air dans les veines;* l'enfant était une petite fille de sept ans, opérée dans de bonnes conditions. Au moment où l'on venait de couper les veines thyroïdiennes, et avant qu'on eût ouvert la trachée, l'enfant fait entendre un grand soupir et meurt. On ouvre la trachée, on insuffle de l'air dans les poumons, on fait jouer les côtes; tout fut inutile. A l'autopsie, on ne trouve pas une goutte de sang épanché dans la trachée; le larynx n'était pas hermétiquement fermé, mais les veines du cou, et même les veines cardiaques, contenaient une grande quantité de bulles de gaz.

On n'a publié aucune observation de ce genre, mais ce n'est pas une raison pour croire que cet exemple soit unique.

5° *La trop grande étendue de l'incision* permet à la canule de basculer dans la plaie, et à son extrémité inférieure d'abandonner la trachée ; le malade étouffe, on replace la canule, mais l'accident ne tarde pas à se reproduire, et peut avoir des conséquences funestes si l'on ne s'aperçoit pas de sa cause ; on y remédiera par l'introduction d'une canule plus longue.

6° L'*épanchement de sang dans la trachée* est sans gravité, dit M. Trousseau, « pourvu que l'on introduise immédiatement ou le dilatateur ou la canule ; car, si après avoir incisé la trachée le chirurgien tâtonne, du sang s'y engouffre, et comme l'air ne peut pénétrer en même temps, une asphyxie presque immédiate peut en être la conséquence » (Rilliet et Barthez). Le plus souvent, aussitôt que la trachée est maintenue béante, le sang est rejeté violemment ; mais, si l'enfant est très-faible, il peut n'avoir plus la force nécessaire pour cela, il faut alors recourir promptement à l'aspiration à l'aide d'une sonde de gomme. J'ai vu plusieurs fois les internes de l'hôpital aspirer le sang, en appliquant directement la bouche sur la canule, et rendre ainsi la vie, quelquefois après de longs efforts, à des enfants qui paraissaient ne devoir plus la recouvrer. C'est le moyen que j'ai employé moi-même pour la petite Césarine Daphrin, âgée de cinq ans, atteinte de croup, que j'ai opérée à Maromme, rue du Gros-Chêne, en compagnie de mon père et de mes excellents amis MM. le Dr Aubé et Barb .

7° *Syncope, convulsions.* M. Trousseau a vu la syncope durer près d'une heure, mais jamais elle n'a été mortelle. L'illustre professeur se contente de jeter de l'eau froide au visage, et d'en instiller quelques gouttes dans la trachée ; il se reproche d'avoir voulu opérer sur un fauteuil un homme de cinquante-deux ans, qui périt de convulsions à la seconde incision.

2° *Accidents après l'opération.*

1° *Hémorrhagie.* Elle n'est jamais bien grave, en ce sens qu'on peut aisément s'en rendre maître. On retire la canule, on lave la plaie, pour bien voir s'il n'y a pas une artère ouverte. Si l'on a affaire à une hémorrhagie en nappe, on cautérise la plaie avec le nitrate d'argent, puis on place une ou deux rondelles d'agaric derrière le taffetas gommé, et on serre un peu les rubans. M. Guersant déclare avoir vu périr des enfants pour lesquels on avait négligé ces moyens hémostatiques.

2° L'*épuisement du malade* peut être assez grand pour qu'il n'ait pas la force de rejeter les caillots de sang ou les fausses membranes qui obstruent la canule; les instillations d'eau froide et l'écouvillonnement suffisent ordinairement pour faire expulser les caillots; quant aux fausses membranes, on fera mieux de les saisir avec une pince, ou de les enrouler sur une petite baleine garnie d'éponge.

3e *Les aliments ou les liquides passent dans la trachée.* Cet accident doit être distingué suivant l'époque à laquelle il apparaît; dans les premiers jours, en effet, il dépend uniquement de la présence de la canule, et on peut espérer de le voir disparaître après l'enlèvement de l'instrument. D'ailleurs l'enfant n'avale pas souvent de travers à cette époque, et la présence de la canule ne permet pas aux aliments de descendre jusque dans les bronches. Mais, quand la canule est retirée, il peut se faire qu'une petite partie seulement des boissons tombe dans la trachée; c'est ce qu'on voit, par exemple, dans l'observation de Perré (page 28). Cet enfant avala un peu de travers, le lendemain de l'enlèvement de la canule, et, trois jours après, ce léger accident n'existait plus; dans les cas de cette sorte, la guérison n'est guère retardée.

Quand, au contraire, les solides et les liquides passent par le la-

rynx, l'enfant peut être étouffé ou périr d'inanition; il faut bien alors l'alimentater à l'aide de la sonde œsophagienne. M. Guersant a insisté sur ce point, dans un mémoire lu à la Société de chirurgie, l'an dernier; il préfère l'introduction de la sonde par les fosses nasales, comme étant moins pénible pour les enfants, et raconte une observation dans laquelle l'alimentation artificielle eut un plein succès. Nous voyons, par l'histoire de Boré, que les tentatives de ce genre ne sont pas toujours aussi heureuses; il ne faut cependant pas les négliger, car c'est alors la seule ressource.

Des soins consécutifs à l'opération.

Une précaution bien plus importante qu'on ne le croirait au premier abord consiste à placer au devant de l'ouverture de la canule une cravate légère, en gaze, par exemple; en agissant ainsi, sans intercepter l'entrée de l'air, on ne lui permet que de pénétrer lentement dans les organes respiratoires, et encore après s'être préalablement chargé des vapeurs chaudes qui s'accumulent sous cette cravate : il devient donc par là beaucoup moins irritant pour la muqueuse bronchique, et, d'un autre côté, il ne dessèche pas les mucosités dans la canule et la trachée.

Quand la canule interne se trouve obstruée par les mucosités ou par les fausses membranes, on la retire et on la nettoie. Avec un peu d'habitude, on parvient à faire cette petite opération si légèrement, que l'enfant endormi ne se réveille pas.

Autrefois on écouvillonnait la trachée avec une éponge trempée dans une solution de nitrate d'argent, et M. Bretonneau agit encore ainsi, dit-on. A l'hôpital des Enfants, on se contente de porter rapidement dans la trachée une petite éponge humectée d'eau simple, et de tourner un peu la tige de la baleine entre les doigts, pour enrouler les fausses membranes ou les mucosités.

Cependant on conçoit que, si la diphthérite persistait, l'emploi des solutions cathérétiques serait indispensable.

Il est utile de cautériser la plaie du cou, pour hâter sa cicatrisation, et souvent pour détruire les fausses membranes dont elle se couvre.

A quelle époque doit-on retirer la canule ? Un précepte capital, dit M. Trousseau, est de la retirer le plus tôt possible ; on conçoit, en effet, que la présence de ce corps étranger ne soit pas tout à fait innocente, et l'observation d'Ernest Péré, page 27, fait voir que des accidents qui pouvaient lui être imputés n'ont pas tardé à disparaître après son extraction. Quand, à partir du quatrième ou cinquième jour, la maladie semble marcher vers une solution favorable, il faut mesurer le degré de perméabilité du larynx ; pour cela, on retire la canule, on ferme la plaie, et l'on voit si l'enfant peut respirer. On peut encore essayer de lui faire éteindre une lumière sur laquelle on l'engage à souffler ; s'il y parvient, on ôte définitivement la canule, et on applique un pansement simple sur la plaie, qu'on renouvelle souvent, parce qu'il ne tarde pas à se trouver imprégné par les matières venant des bronches. Quelques jours après, quand on a lieu de supposer que le fond de la plaie commence à se fermer, on rapproche les bords de la peau à l'aide de bandelettes de taffetas d'Angleterre, et on la cautérise pour hâter sa cicatrisation. J'ai vu, dans le service de M. Bouneau, une petite fille chez laquelle il fut impossible de retirer la canule pendant douze jours ; aussitôt qu'on essayait, elle se trouvait suffoquée : l'autopsie n'a pu expliquer ce fait singulier.

Le régime de l'enfant doit être aussi tonique que l'état fébrile peut le permettre ; mais l'on doit se tenir en garde contre les bronchites et les pneumonies, qui font souvent succomber des enfants vainement échappés aux dangers de la diphthérite.